
Neutrosophic Computing and Machine Learning {Número especial: Neutrosofía: Herramienta para investigación y toma de decisiones en ambientes de indeterminación}, Vol. 30, 2023


University of New Mexico


Análisis estadístico neutrosófico sobre el uso de drones y los derechos a la intimidad, privacidad y protección de datos personales.

Neutrosophic statistical analysis on the use of drones and the rights to privacy, intimacy and personal data protection.

Giovanna Fernanda Vinueza Arroyo[1], Frantz Dimitri Villamarín Barragán[2], and Carlos Andrés Sáa Lara[3]

[1] Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato. Ecuador. **E-mail:** ua.giovannavinueza@uniandes.edu.ec
[2] Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato. Ecuador. **E-mail:** ua.frantzvillamarin@uniandes.edu.ec
[3] Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato. Ecuador. **E-mail:** da.carlosasl87@uniandes.edu.ec

Resumen. El Sistema de Aeronaves Operadas a Distancia (SAPD), comúnmente conocido como Aeronave No Tripulada, actualmente se encuentra regulado por la Resolución N° DGAC-DGAC-2020-0110-R titulada "Reglamento de Operación de Aeronaves Operadas a Distancia" (RPA) de fecha 2020 Publicada el 4 de noviembre de 2009. El objetivo de la investigación es realizar un análisis estadístico neutrosófico sobre el uso de drones y los derechos a la intimidad, privacidad y protección de datos personales. En la investigación se siguió los postulados de los estudios no experimentales de tipo transversal y descriptivo y sobre esta base se seleccionaron los métodos y técnicas fundamentales empleadas en la investigación. Una vez aplicados y tabulados los datos obtenidos se interpretaron los resultados los que tienen un nivel adecuado de validez. Como principal conclusión de esta investigación es que se requiere seguir profundizando en la reglamentación ecuatoriana vigente correspondiente a los drones o aeronaves no tripuladas y sus referentes teóricos para determinar los indicadores que permiten la vulneración de los derechos a la intimidad, privacidad y protección de datos personales.

Palabras clave: estadística neutrosófica, drones; intimidad; privacidad; protección de datos personales

Summary. The Remotely Operated Aircraft System (SAPD), commonly known as Unmanned Aircraft, is currently regulated by Resolution No. DGAC-DGAC-2020-0110-R entitled "Reglamento de Operación de Ae-ronaves Operadas a Distancia" (RPA) dated 2020 published on November 4, 2009. The objective of the research is to perform a neutrosophical statistical analysis on the use of drones and the rights to privacy, intimacy and protection of personal data. The research followed the postulates of non-experimental studies of cross-sectional and descriptive type and on this basis the fundamental methods and techniques used in the research were selected. Once the data obtained were applied and tabulated, the results were interpreted and have an adequate level of validity. The main conclusion of this research is that it is necessary to continue deepening in the current Ecuadorian regulations corresponding to drones or unmanned aircraft and their theoretical references to determine the indicators that allow the violation of the rights to privacy, intimacy and protection of personal data.

Key words: neutrosophic statistics; drones; intimacy; privacy; personal data protection

1 Introducción

La revolución tecnológica en evolución ha traído consigo innovaciones y mejoras en las técnicas de recopilación de datos. Los vehículos aéreos no tripulados (RPA), o aeronaves no tripuladas, se benefician de estos avances y brindan beneficios incomparables a otros elementos con capacidades similares. Los drones actuales contienen tecnologías de última generación como: cámaras Ultra HD, micrófonos, tecnología Bluetooth y Wi-Fi de última generación, dispositivos de geolocalización, baterías de alta autonomía, sensores de seguimiento, nivel y altitud, giroscopios, acelerómetros, brújula, -Tiempo de transmisión de audio y video.

Los Sistemas de Aeronaves Pilotadas a Distancia (SAPD o Drones) o Remotely Piloted Aircraft Systems (RPAs), conocidos coloquialmente como Drones, se originan de la palabra inglesa "Drone" que significa zángano, nombrados de esta manera por el sonido que hacen sus motores y que se asemejan a las abejas, se los emplea con fines recreativos, comerciales, profesionales y militares, su origen se rastrea al año 1849 [1].

Los drones en Ecuador están regulados por la Dirección General de Aeronáutica Civil, Resolución N° DGAC-DGAC-2020-0110-R, Reglamento para la Operación de Aeronaves Operadas a Distancia (RPA), [2] emitida el 4 de noviembre de 2020, dicha normativa establece que los drones no podrán ser utilizado en aeropuertos, operar cerca de helipuertos, áreas invisibles, áreas de seguridad nacional. Además, los dispositivos deben estar registrados en la Administración de Aviación Civil de China y contar con un seguro de daños para operar, que puede oscilar entre $3.000 y $12.000 dependiendo del peso del dron, que opera a una altura máxima de 122 metros del suelo. El tiempo para permitir su funcionamiento es entre el amanecer y el atardecer y aprovechar las condiciones climáticas adecuadas.

En el Ecuador, la fácil adquisición de estos aparatos tecnológicos los ha convertido en los más apetecidos por la población civil sin importar los usos que de estos puedan derivar. Los actuales usos del dron son muy variados, desde servicios de video y fotografía, seguimiento, geolocalización, cine, videovigilancia, servicios agrícolas, servicios de entregas, incluso armas no tripuladas, etc.

El Ecuador no es ajeno a la adopción de los avances tecnológicos propuestos por la comunidad internacional, y en los últimos años se han producido nuevas incorporaciones al espacio aéreo ecuatoriano, la llegada de las aeronaves no tripuladas o drones, los cuales están disponibles fácilmente gracias a la normativa vigente, convirtiéndose en uno de los equipos técnicos más apetecibles y vendidos en suelo ecuatoriano. Estos artefactos al estar equipados con potentes motores y hélices pueden ascender al espacio aéreo sin ningún problema, ofreciendo innumerables posibilidades y generando múltiples usos, tanto en beneficio como en perjuicio de las personas.

La problemática radica en la vulneración de los derechos a la intimidad, privacidad y protección de datos personales, considerando que en la actualidad la legislación ecuatoriana permite libremente la adquisición y uso de drones con capacidad audiovisual. La regulación actual se enfoca principalmente en los requisitos técnicos y operativos para la operación de drones, pero no aborda de manera clara y específica temas como la intimidad, privacidad y protección de datos personales, al emplear drones para fotografiar, dar seguimiento, grabar videos o detectar por geolocalización personas, está generando de manera directa la vulneración de los derechos antes mencionados y que se encuentran recogidos en el artículo 66 de la Constitución de la República del Ecuador, por cuanto las imágenes o videos en la mayoría de los casos son captadas sin el consentimiento de quienes en ellas aparecen, y pueden ser empleadas para causar daño a los ciudadanos.

Sobre la base de los argumentos antes planteado se formula como objetivo: realizar un análisis estadístico neutrosófico sobre el uso de drones y los derechos a la intimidad, privacidad y protección de datos personales.

2 Materiales y métodos

En el presente artículo se utilizó el enfoque cuali-cuantitativo, lo que permitió examinar elementos doctrinales y normativos sobre el hecho específico estudiado a fin de obtener resultados acerca de una situación concreta. Habrá de realizarse el análisis de las áreas que causan conflicto actualmente dentro del Reglamento de Aeronaves Pilotadas a Distancia y se propone un documento de análisis crítico jurídico, permitió definir variables relacionadas al manejo de drones por la comunidad, según el criterio jurídico de los encuestados con el fin de fomentar el uso adecuado de estos artefactos de tal manera que no exista la posibilidad de vulnerar derechos como son la intimidad, privacidad y protección de datos personales.

Los métodos utilizados Histórico – Lógico, Analítico – Sintético, Inductivo – Deductivo, permitió: conocer como la tecnología y sus constantes avances facilitan ciertas necesidades humanas, y otras nos brindan una variedad de entretenimientos, los drones dan la oportunidad de ver las cosas desde un punto de vista privilegiado con pocas restricciones por lo que este estudio se centrará en analizar la evolución que han tenido los drones con el pasar de los años y la reglamentación aplicable a su adquisición, gracias a la información obtenida, se procederá a elaborar el correspondiente documento de análisis crítico jurídico; descomponer el objeto de estudio, que son los drones y separarlo en partes independientes para analizar los factores intervinientes en su reglamentación, con respecto a su adquisición y uso, además de cómo estos afectan derechos fundamentales como son la intimidad, privacidad y protección de datos personales; y, analizar la reglamentación ecuatoriana vigente correspondiente a los drones o aeronaves no tripuladas y sus referentes teóricos para determinar los indicadores que permiten la vulneración de los derechos a la intimidad, privacidad y protección de datos personales.

La técnica utilizada fue la encuesta debido a la naturaleza de investigación se encuestó a los abogados de libre ejercicio del cantón Guaranda ya que son la población que tiene un amplio conocimiento en el tema de derechos.

Con el cálculo realizado se obtuvo que el tamaño de la muestra es de 94 encuestas, además se realizó un análisis bibliográfico en artículos de revistas científicas, publicaciones de Entidades Gubernamentales, libros que permitieron tener una información más actualizada de objeto de estudio.

Una vez realizada las encuestas a los profesionales del derecho, se realizó la tabulación y se llevó a cabo un análisis de los datos obtenidos y de los contenidos, buscando determinar ciertos patrones, similitudes, y diferencias que nos permitieran interpretar la realidad de la presente investigación la cual está enfocada determinar como la legislación ecuatoriana al permitir libremente la adquisición y uso de drones con capacidad audiovisual vulnera los derechos a la intimidad, privacidad y protección de datos personales.

2.1 Población y muestra

Para el establecimiento del Tamaño de la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

Tabla Nª 1. Abogados en libre ejercicio de la ciudad de Guaranda

Estrato	Población	Muestra
Abogados en libre ejercicio de la ciudad de Guaranda	1844	94
Total	1844	94

Fórmula:

n= Tamaño de la muestra

Cálculo de la Muestra: $n = \frac{N}{(E)2(N-1)+1}$

$$n = \frac{1844}{(0.1)2(1844-1)+1}$$

$$n = \frac{1844}{(0{,}1)2(1843)+1}$$

$$n = \frac{1844}{18{,}43+1}$$

$$n = \frac{1844}{19{,}43}$$

$$n = 94$$

2.2 Método neutrosófico

Para el análisis neutrosófico desarrollado se tuvo en cuenta el flujo de trabajo de 7 pasos lógicos tenidas en cuenta para desarrollar la investigación. El análisis se basa en el funcionamiento del entorno neutrosófico para modelar la incertidumbre. El análisis se sustenta sobre una guía de pasos lógicas con enfoque neutrosófico que puede abordar criterios de diferente naturaleza en un entorno neutrosófico [3-17], [4-18], [5-19].

Paso 1 Selección de los instrumentos a aplicar
Paso 2 Aplicación de la encuesta
Paso 3Tabulación de los resultados de la medición
Paso 4 Nuetrosoficaciòn de los datos
Paso 5 Interpretación de los resultados
Paso 6 Redacción del informe final de la investigación

El modelo neutrósofico asumido en la presente investivación parte de la identificaciòn de la problemàtica a investigar. que es a su vez la entrada al mismo, asì como se identifica el objetivo. Luego se aplican los pasos metodologicos antes decritos, que son en esencia a solución a lo antes planteados y luego como salida es la generaciòn de nuevas problemàticas en concordancia con los los resultados obtenidos en la presente investigaciòn. Todo ello se mustra representado en el diagrama 1.

Diagrama 1. Representación esquemática del modelo neutrosófico seguido en la investigación

Problema a investigar
Objetivo
Posibles soluciones
Obtención de datos
Nuetrosoficación
Generación de nuevas temáticas de investigación

3 Resultados y discusión

En este apartado se presentan los resultados obtenidos en la investigación. Para lo cual se sigue la lógica en que se obtuvieron los datos. Es decir se realiza un análisis de cada una de la preguntas de la encuesta presentada en la investigación. A continuación se muestran los resultados de la misma.

Pregunta 1. ¿Conoce usted si la adquisición y uso de drones está normada en la legislación ecuatoriana?

Tabla 2. Resultados de la pregunta 1.

Variables	**Personas**	**Porcentaje**
SI	50	53%
NO	44	47%
TOTAL	94	100%

Como resultado de la pregunta: Desprende que el 53% de encuestados tienen conocimiento sobre que la adquisición y uso de drones en el Ecuador, mientras que, el 47% no está seguro de la existencia de una norma que regule la adquisición y uso de drones.

Pregunta 2. ¿Conoce usted si cualquier persona puede adquirir y/o usar drones con capacidad audiovisual en el Ecuador?

Tabla 3. Resultados de la pregunta 2

Variables	**Personas**	**Porcentaje**
SI	94	100%
NO	0	0%
TOTAL	94	100%

Se refleja como resultado final que la totalidad tienen conocimiento de que cualquier persona puede adquirir y usar drones con capacidad audiovisual en el Ecuador.

Pregunta 3. ¿Considera usted necesaria una regulación a la venta de drones con capacidad audiovisual en el Ecuador?

Tabla 4. Resultados de la pregunta 3.

Variables	Personas	Porcentaje
SI	94	100%
NO	0	0%
TOTAL	94	100%

El 85% de los encuestados reconoce la necesidad de una regulación a la venta de drones, mientras que el 15% de los encuestados muestra una negativa al respecto.

Pregunta 4 ¿Considera usted que, al establecer la adquisición y uso libre por parte de cualquier persona de drones con capacidad audiovisual, se vulnera el derecho a la intimidad, a la privacidad y a la protección de datos personales?

Tabla 5. Resultados de la pregunta 4.

Variables	Personas	Porcentaje
SI	94	100%
NO	0	0%
TOTAL	94	100%

La totalidad de la muestra encuestada considera que si se vulnera el derecho a la intimidad, a la privacidad y a la protección de datos personales al permitir el estado ecuatoriana la adquisición y uso libre de los drones con capacidad audiovisual

Pregunta 5 ¿Considera usted que la adquisición y uso de drones con capacidad audiovisual debe limitarse únicamente a entidades públicas y personas particulares que justifiquen su uso en virtud de su profesión o actividad laboral?

Tabla 6. Resultados de la pregunta 5.

Variables	Personas	Porcentaje
SI	94	100%
NO	0	0%
TOTAL	94	100%

Como resultado de la pregunta: El 100% de los encuestados considera que debe limitarse la adquisición y el uso de drones con capacidad audiovisual solo al sector público y a personas particulares que justifiquen su uso en virtud de su profesión o actividad laboral.

Pregunta 6 ¿Apoyaría usted una reforma en la legislación ecuatoriana que restrinja la adquisición y uso de drones con capacidad audiovisual, a fin de garantizar los derechos a la intimidad, privacidad y protección de datos personales?

Tabla 7. Resultados de la pregunta 6.

Variables	Personas	Porcentaje
SI	94	100%
NO	0	0%

Como resultado de la pregunta: La totalidad de encuestados apoyaría una reforma a la legislación ecuatoriana que restrinja la adquisición y uso de drones en el Ecuador, con lo que se garantizará los derechos a la intimidad, privacidad y protección de datos personales.

Aplicada la encuesta la mayoría de los encuestados coinciden en que la adquisición y uso de drones en el Ecuador basada en la actual normativa regulatoria permite la adquisición y uso libre de estos aparatos tecnológicos, ocasionando la vulneración de derechos como son la intimidad, privacidad y protección de datos personales.

4 Discusión

La Real Academia Española de la Lengua (RAE), [7] define el término "dron" como aeronave no tripulada. La palabra "drone" es de origen inglés y su traducción al español es "abejorro", nombre que le fue otorgado gracias al similar sonido que emiten sus hélices cuando estas se encuentran operando.

En los últimos años se ha incrementado el uso de estas máquinas de características privilegiadas, y gracias a su versatilidad y amplia gama, se encuentran disponibles en el mercado todo tipo de estas aeronaves, desde grandes aeronaves con un peso máximo de 150 kg hasta aquellas como las de pequeño tamaño. Igual de pequeño, pesa menos de 0,25 kg incluso, pero al igual que sus hermanos mayores, tiene una cámara de alta definición, adicional a esto algunos drones incorporan la controvertida inteligencia artificial, o AI, para analizar los datos recopilados de forma más rápida y eficiente, y la planificación de movimiento permite que el dron identifique personas, animales, automóviles y otros objetos en su camino para evitar colisiones y tomar mejores decisiones cuando llegue el momento correcto, la visión computarizada les permite captar ojos humanos, descomponiendo los elementos que se encuentran en las imágenes que reciben [8], [9].

Dada la variedad de opciones que ofrece el mercado, es necesario que los ordenamientos jurídicos que los regulan se actualicen al menos anualmente para anticipar posibles actualizaciones, cambios o la presencia de nuevas tecnologías integradas en estos dispositivos.

En el transcurso de los últimos años, los términos como datos personales, intimidad y privacidad han ido cobrando fuerza debido a los continuos e inexorables avances en la tecnología de recolección de datos personales, convirtiéndose en un eje fundamental para la elaboración de leyes que regulen su respectivo manejo y tratamiento.

La Constitución de la República del Ecuador en su art. 66. Numeral 19 aborda el denominado derecho a la protección de datos personales cuya finalidad es dotar a la persona de la capacidad de decidir cómo habrán de ser tratados sus datos personales, cualesquiera que estos sean siempre y cuando se cuente con la respectiva autorización de quien es su propietario o si la ley así lo requiere, [10-20].

La página web oficial de la Unión Europea [11]) define los datos personales como aquella información concerniente a una persona viva identificada o identificable. Con la peculiaridad de que también constituyen datos personales todas aquellas informaciones que recopiladas pueden ayudar a identificar a una determinada persona.

El derecho a la intimidad por ende se entiende como aquella zona privada en la cual la persona puede desarrollarse plenamente ya sea en el ámbito emocional, físico, espiritual, sexual, familiar; dotando a la persona el derecho a disfrutar de su espacio propio, brindándole de esta manera seguridad y plenitud para el tranquilo y normal desarrollo de su personalidad sin la injerencia de otros a quienes no les concierne lo que esta haga en su espacio, sean estas terceras personas o entes gubernamentales, a excepción de que exista una orden judicial que dicte lo contrario, [12], [13], [14].

Miguel Carbonell, célebre jurista mexicano hace reconocimiento de ciertos factores que intervienen en el derecho a la intimidad de las personas: Tomando como punto de partida la acción de entrometerse en el espacio de otro y lo complementa con la acción de manejar o apoderarse de forma inapropiada de datos personales, haciendo una clara diferenciación entre la intimidad "territorial" y la "informativa" [14].

El protocolo n°11, entrado en vigor el 1 de noviembre de 1998, en su artículo 8 reconoce la intimidad como el derecho al respeto de la vida privada y familiar, pero además señala la posibilidad de generar una injerencia en este por parte de la ley, la cual en caso de así requerirlo puede coartar el derecho a la intimidad con la finalidad de salvaguardar la seguridad nacional, económica, la protección del orden, la salud pública y la protección de los derechos y libertades de terceros. Criterios expresados en el Convenio Europeo para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales, [11-21], que son compartidos por otros autores como Barrio [15].

El autor Víctor Drummond, [16] en su obra "Internet, privacidad y datos personales", señala a la privacidad como aquel espacio que la persona toma por sus propios medios y a su arbitrio, manteniendo distancia de lo que desea o no exponer ante el resto del mundo denominado estado de privacidad.

Hace además mención de que la privacidad, goza de distintos matices tomando en cuenta que existe aún fuera del ámbito familiar o de amistad, alejado de la casa de la persona, transportándolo a niveles más amplios como las pertenencias consideradas íntimas, por ejemplo, el correo, bienes, charlas corrientes, actualmente el panorama se ha ampliado abarcando las nuevas tecnologías entre ellas el internet, este provee a sus usuarios una falsa sensación de anonimato, ya que, si bien no se encuentran físicamente presenciando o efectuando actos lícitos o ilíci-

tos, su presencia es detectable mediante la dirección IP o dirección del protocolo de internet, que permite rastrear físicamente la ubicación exacta de la persona. Por ello existen quienes abusando de esta falsa sensación de anonimato cometen tras una pantalla actos impensables de serles atribuidos pero que a la final son parte de su personalidad, [16].

Conclusiones

El Reglamento de uso de Aeronaves Pilotadas a Distancia debe diferenciar entre aeronaves pilotadas a distancia de juguete o radio control sin sistemas de audio y video. Y drones con sistemas de audio, video, wifi, bluetooth, sensores de seguimiento, de calor, infrarrojos, considerando que el uso de estas aeronaves puede generar actos que vulneren derechos constitucionales como son la privacidad, intimidad y protección de datos personales.

El aparecimiento y adopción de tecnologías como los drones trae consigo retos para el Gobierno y los ciudadanos, ya que deben encontrarse preparados para las posibles ventajas y desventajas que de su uso puedan derivar, es por ello se debe concientizar a la población sobre el alcance que se puede tener en el uso de estos artefactos para evitar que se cometan infracciones o actos ilícitos que se contrapongan a aquellas normas que regulan y protegen los derechos de las personas.

La interpretación de los resultados, mediante el un análisis estadístico neutrosófico sobre el uso de drones y los derechos a la intimidad, privacidad y protección de datos personales, se pueden considerar como viables y que generan nuevas temàticas de investigación en esta àrea del conocimiento.

Referencias

[1] S Velarde Chacón. Los drones y su legislación en México. México: Tirant to Blanch, 2017
[2] C. d. Nacional. *Dirección General de Aviación Civil* . Obtenido de Dirección General de Aviación Civil : https://www.aviacioncivil.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/07/Ley-de-Aviacion-Civil.pdf, 2022
[3] A Camacho Ramírez. Acoso laboral o mobbing. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario, 2018
[4] O. Mar, I. Santana, and J. Gulín, "Algoritmo para determinar y eliminar nodos neutrales en Mapa Cognitivo Neutrosófico," Neutrosophic Computing and Machine Learning, vol. 8, pp. 4-11, 2019.
[5] R. G. Ortega, M. Rodríguez, M. L. Vázquez, and J. E. Ricardo, "Pestel analysis based on neutrosophic cognitive maps and neutrosophic numbers for the sinos river basin management," Neutrosophic Sets and Systems, vol. 26, no. 1, pp. 16, 2019.
[7] RAE. Diccionario de la lengua española. Obtenido de Diccionario de la lengua española: https://dle.rae.es/, 2021
[8] Ley Orgánica de Protección de Datos Personales. Ministerio de Telecomunicaciones. Obtenido de Ley Orgánica de Protección de Datos Personales: https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2021/06/Ley-Organica-de-Datos-Personales.pdf, 2022
[9] C Castillo Jiménez. Protección del Derecho a la Intimidad y uso de las nuevas tecnologías de la información. Derecho y Conocimiento, 35-48, 2001
[10] A. N Ecuador. Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial N°. 449, 2008
[11] C. d Europa. Convenio Europeo para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales. Roma, 1950
[12] A Moisés Barrio. Derecho de los drones. En A. Moisés Barrio, Derecho de los drones (pág. 43). Madrid: Wolters Kluwer España, 2018
[13] A. P Cobos. El contenido del Derecho a la Intimidad. Cuestiones Constitucionales, 45-81. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-91932013000200003&lng=es&tlng=es, 2013
[14] M Carbonell. Los Derechos Fundamentales en México. México: Porrua, 2005
[15] A. M Barrio. Derecho de los drones. En A. M. Barrio, Derecho de los drones (págs. 41-42). Madrid: Wolters Kluwer España, 2018
[16] V Drummond. Internet, privacidad y datos personales. Madrid: Reus, 2004.
[17] Ricardo, J. E., Vázquez, M. Y. L., Palacios, A. J. P., & Ojeda, Y. E. A. ¨Inteligencia artificial y propiedad intelectual¨. Universidad y Sociedad, vol 13 núm S3, pp 362-368, 2021. https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2490/2445
[18] Gómez, G. A. Á., Vázquez, M. Y. L., & Ricardo, J. E. ¨Application of Neutrosophy to the Analysis of Open Government, its Implementation and Contribution to the Ecuadorian Judicial System¨. Neutrosophic Sets and Systems, vol 52, pp 215-224, 2022.
[19] Leyva Vázquez, M. Y., Viteri Moya, J. R., Estupiñán Ricardo, J., & Hernández Cevallos, R. E. ¨Diagnosis of the challenges of post-pandemic scientific research in Ecuador¨. Dilemas contemporáneos:

educación, política y valores, vol 9 núm (spe1), 2021. https://www.scielo.org.mx/pdf/dilemas/v9nspe1/2007-7890-dilemas-9-spe1-00053.pdf

[20] Ramos Sánchez, R. E., Ramos Solorzano, R. X., & Estupiñán Ricardo, J. ¨La transformación de los objetivos de desarrollo sostenible desde una dinámica prospectiva y operativa de la Carrera de Derecho en Uniandes en época de incertidumbre¨. Conrado, vol 17 núm 81, pp 153-162, 2021. http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v17n81/1990-8644-rc-17-81-153.pdf

[21] Ricardo, J. E., & Vázquez, I. R. S. ¨La educación sexual para padres de niños con retraso mental, una vía para su consolidación¨. Magazine de las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación, vol 4 núm 3, 137-144, 2019. https://revistas.utb.edu.ec/index.php/magazine/article/view/685/538

Recibido: Septiembre 30, 2023. **Aceptado:** Octubre 31, 2023